

"CIÊNCIA, EDUCAÇÃO ESCOLAR, ESTADO E MERCADO NO BRASIL"

*Luiz Carlos Santana*¹

Resumo

Este artigo visa suscitar alguns elementos que possam contribuir para uma discussão sobre a relação que se tem estabelecido entre Ciência, Educação Escolar, Estado e Mercado numa sociedade capitalista. Quais os limites e possibilidades de tal relação? É possível se obter resultados verdadeiramente humanos do uso da ciência? De que maneira? E a Educação Escolar como tem permeado tal relação? Os elementos aqui presentes procuram contribuir com tal reflexão.

Não sou cientista, mas professor de filosofia. E enquanto tal pretendo colocar algumas questões que possam contribuir, espero, para a reflexão do tema aqui proposto.

Inicialmente gostaria de lembrar que o ato instaurador da Filosofia, segundo Aristóteles é o "thauma" - espanto ou perplexidade frente as coisas que se nos apresentam no mundo em que vivemos. É a partir desta perplexidade que nos debruçamos frente aos problemas que nos cercam e buscamos compreendê-los.

O cientista busca compreender o como as coisas se processam no mundo, fazendo juízos de realidade sobre elas. O filósofo, por sua vez, busca os fundamentos, a razão de ser, as finalidades das coisas e dos homens fazendo juízos de valor e procurando o sentido da existência humana.

Uma das questões que causa espanto ou perplexidade e que exige de nós, hoje, uma séria reflexão

é o fato de que o capitalismo, enquanto forma de organização hegemônica da produção no mundo ocidental, não conseguiu resolver os problemas sociais mais graves.

Aliás, é digno de menção o fato de que a simbólica queda do muro de Berlim, em 1989, veio demonstrar que os problemas existentes hoje no mundo não podem mais ser colocados no contraponto entre capitalismo e socialismo. Os problemas hoje existentes são do capitalismo e necessitam ser resolvidos. O que cabe indagar, no entanto, é se o capitalismo oferece condições ou se nele encontramos interesses para as soluções necessárias.

Mas o que a ciência ou mesmo a educação escolar têm a ver com isto? - alguém poderia perguntar.

Ora, entre ciência e educação escolar têm sido estabelecidas historicamente relações de proximidade e complementação desde o surgimento desta última, no século XVII. Relações estas que sofreram suas determinações e direcionamentos segundo a própria organização sócio-econômica das sociedades onde elas ocorriam.

Além disto, cabe lembrar por um lado que, durante o século XIX, se acreditava que a ciência poderia resolver todos os problemas humanos. Foi um ato extremo de crença nos poderes da ciência que se convencionou chamar de cientificismo. Também durante este século acreditava-se na escola enquanto uma

¹ - Professor Assistente do Departamento de Educação do Instituto de Biociências - UNESP - Câmpus de Rio Claro.

instituição "redentora da humanidade", ou seja, através da educação escolar o homem poderia solucionar todos os problemas sociais em que estava envolvido.

Por outro lado, se partirmos do princípio de que a ciência objetiva compreender a natureza e as relações que os homens estabelecem com ela e também entre si, podemos dizer que a ciência é uma produção social; e enquanto tal, sofre as determinações próprias da sociedade em que ela está inserida. Assim, a ciência é também uma produção histórica. Da mesma maneira pode-se afirmar que a educação é uma produção social e histórica. A educação escolar, enquanto forma dominante de educação é um acontecimento da Idade Moderna (XV - XVIII).

Recuperando um pouco o movimento da história, podemos constatar que o desenvolvimento da ciência tem ocorrido concomitantemente ao desenvolvimento e crises do capitalismo. O primeiro, ocorrido principalmente com a expansão do mercado e, quanto às crises, valeria destacar que, por vezes, foram solucionadas com a realização de guerras mundiais - períodos de significativo avanço científico.

A ciência no mundo moderno, a partir do século XVII, começa a traçar o seu caminho aliada às necessidades do desenvolvimento e expansão do mercado. O novo mundo era descoberto pelos europeus. A navegação se desenvolvia. A necessidade de aperfeiçoamento de novos instrumentos e de novas técnicas era um imperativo. A natureza já não mais amedrontava tanto. Além do que, com a experimentação, a exigência da regularidade matemática e com a geometrização do espaço, o universo passa a ser infinito em suas possibilidades. Com todos esses elementos o homem se coloca não mais numa posição de contemplação, mas numa condição de domínio sobre a natureza.

Os novos instrumentos e as novas técnicas, enquanto condições para a expansão do mercado, são o resultado do aparecimento e da afirmação da ciência moderna.

Cabe lembrar ainda que a Revolução Industrial (séculos XVIII e XIX), enquanto possibilidade de expansão e afirmação de mercados, pôde ocorrer graças à colaboração da ciência. E esta, a partir do século XVII, tem encontrado muitas vezes seu espaço de realização também na escola, principalmente, através de sua inclusão nos currículos.

O mercado é uma das condições fundamentais para o desenvolvimento e expansão do Capitalismo.

Os Clássicos do liberalismo no século XIX apregoavam o "laissez-faire" como condição de desenvolvimento do mercado e, em consequência, do próprio capitalismo. Entretanto, no século XX, principalmente no período entre as Guerras, os neoliberais advertiam para a necessidade do fim do "laissez-faire" e para a "socialização dos investimentos" (não dos meios de produção), entre Estado e iniciativa privada, para a salvação do capitalismo em função de suas crises cíclicas e de suas consequências, principalmente no que se referia à questão do desemprego.

Convém lembrar aqui que nos períodos entre-Guerras e pós-segunda Guerra Mundial a ciência acabou sendo assumida, no mundo ocidental, como um assunto de interesse do Estado; não só por razões estratégicas mas também para o desenvolvimento econômico através da conquista de mercados.

Em países europeus como a França e Alemanha, o Estado, já durante o século passado, criou e disseminou escolas públicas demonstrando assim seu interesse por elas.

Hoje, está na ordem do dia nas discussões sobre política econômica no mundo ocidental, principalmente sob a ótica liberal, a necessidade de um Estado mínimo que ofereça condições e não coloque obstáculos à acumulação de capital privado.

Ora, aqui podemos verificar que uma outra condição para o desenvolvimento do capitalismo é a presença ou não do Estado enquanto agente de condições ou de obstáculo para o desenvolvimento do mercado e conseqüente acumulação de capital.

Cabe ressaltar ainda que o progresso da ciência está também subordinado ao interesse do capital e a educação escolar pode também ser colocada sob esta perspectiva.

No Brasil, a expansão do capitalismo é inegável e, paradoxalmente, os problemas sociais continuam a fazer parte de nosso cotidiano de forma acelerada. E isto, evidentemente, não é um "privilégio" só nosso.

E as ciências onde estão? Quais suas respostas para esses problemas? Por que tais respostas, se são dadas, não são concretizadas? E a educação escolar tem alguma coisa a ver com tudo isto?

É importante lembrar, que também no Brasil as ciências, bem como a educação escolar, têm seus "campos de excelência" e, apesar disso, continuam existindo pessoas "sem teto", "sem terra", sem emprego, analfabetas e por vezes alimentando-se de carne humana encontradas nos "lixões".

Tomando especificamente a questão da ciência pode-se constatar que a institucionalização da pesquisa científica no Brasil, segundo Oscar Sala, se dá a partir do início do século XX com a criação do Instituto Osvaldo Cruz, no Rio de Janeiro (1900). Contudo, a necessidade do apoio e incentivo ao desenvolvimento científico são bem mais recentes. Até praticamente a década de 40 o apoio à pesquisa científica era feito

através de doações particulares. Embora a constituição estadual de São Paulo, de 1947, estabelecesse que 0,5% de sua arrecadação tributária devesse ser empregado numa Fundação de Amparo à Pesquisa, esta só seria efetivamente criada durante a década de 60 (FAPESP - Lei orgânica nº 5.918 - Governo Carvalho Pinto).

Nas décadas de 50 e 60 algumas instituições de apoio e incentivo à pesquisa científica foram criadas. Dentre elas cabe destacar: CNPq - FNDCT - CAPES - FUNTEC.

É somente a partir da década de 70 que, a nível do governo federal, a ciência e a sua produção tecnológica são explicitamente reconhecidas como assunto de Estado. (Em 73-74, foi aprovado o Primeiro Plano Básico para o Desenvolvimento da ciência e tecnologia).

Acredito que todos aqueles que, de uma forma ou de outra, têm um contato com a ciência no Brasil podem perceber que ela se encontra, mesmo em seus centros de excelência, sucateada. Isto ocorre principalmente pela drástica queda de investimento em ciência que acaba provocando uma deterioração dos equipamentos, desatualização dos pesquisadores, comprometendo assim a eficiência e qualidade da própria ciência. (Aqui se poderia lembrar além das Universidades Públicas Paulistas, algumas Universidades Federais como as de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Pernambuco. E também alguns Institutos de Pesquisa: ITA, Instituto Agrônomo de Campinas, etc...)

O caminho percorrido pela educação escolar no Brasil, principalmente a educação pública, não tem sido menos sinuoso². A situação de degradação,

² - Para tanto basta consultar a bibliografia referente a história da educação brasileira, dentre a qual se poderia lembrar: BUFFA, Ester. *Ideologias em conflito: escola pública e escola privada*. São Paulo, Cortez e Moraes, 1979; CURY, Carlos R. Jamil. *Ideologia e educação brasileira, católicos e liberais*. São Paulo, Cortez - AVA, 1984; ROMANELLI, Otaiza de Oliveira. *História da Educação no Brasil (1930/1973)*. 2ª ed. Petrópolis, Vozes, 1980; SAVIANI, Dermeval. *Educação brasileira - estrutura e sistema*. 5ª ed. São Paulo, Saraiva, 1983.

desrespeito e conseqüente falta de estímulo para aqueles que a ela se dedicam é um indicador significativo que confirma tal afirmação.

A relação entre Ciência e Estado nas sociedades capitalistas tem sido algo complexo na medida em que não se tem encontrado o ponto de articulação entre a dependência financeira em relação ao Estado, e a necessária independência da ciência para o "seu desenvolvimento como produto da criatividade" e para a solução dos problemas sociais com os quais nos defrontamos. Também sob este aspecto a educação escolar no Brasil ainda não encontrou o ponto de articulação com os interesses democráticos da sociedade.

Finalmente gostaria de ressaltar que hoje se torna difícil, senão impossível, outro modo de organização econômica além do mercado. Por outro lado, se verifica que o próprio mercado exige uma série de medidas que garantam o seu funcionamento. Assim, sou tentado a concordar com Claude Lefort quando este afirma que o problema que se coloca, hoje, é o de se saber até que ponto "deve-se combinar medidas que são a favor do interesse público e da redução das desigualdades com as regras do mercado"³. Ora não seria a educação escolar um elemento a ser considerado como de interesse público?

No que diz respeito às ciências e, mais especificamente, a seus resultados, entendo que enquanto não forem subordinados a processos de socialização diferentes do capital não se poderá alterar o quadro no qual nos encontramos. Um dos caminhos viáveis deveria ser a presença de um Estado de direito que garanta a cidadania, o direito a educação escolar de qualidade, a liberdade política e também de pensamento e de sua expressão, bem como a liberdade individual acompanhada de justiça social. O professor de 1º e 2º graus, consciente dessas possibilidades, em muito poderá

contribuir, na sua prática cotidiana, para a realização das mesmas.

Bibliografia:

MAGALHÃES, João Batista. Lefort diz que mercado não garante sozinho justiça social. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 19 de abril de 1992. Ilustrada, p.5-11.

SALA, Oscar. A questão da ciência no Brasil. **Estudos Avançados**, USP, São Paulo, Vol.5, nº12, p.153-60, Maio\Agosto,1991.

³. Cf. *Folha de São Paulo*, 19.04.92, p.5.11.